

Tipărită la: 01.09.2022

data de actualizare: 01.09.2022

Numărul versiunii 10.00 (înlocuiește versiunea 9.00)

**SECȚIUNEA 1: Identificarea substanței/amestecului și a societății/întreprinderii****1.1 Identificator de produs**

Denumire comercială: **KRONOS Dioxid de titaniu**  
Coduri de produs: **KRONOS 1000; KRONOS 1002; KRONOS 2044;  
KRONOS 2073; KRONOS 2078; KRONOS 2211;  
KRONOS 2220; KRONOS 2222; KRONOS 2230;  
KRONOS 2233; KRONOS 2350; KRONOS 2500;**

Numărul CAS: **13463-67-7**  
Numărul CE: **236-675-5**  
Număr de înregistrare UE  
REACH: **01-2119489379-17-xxxx**

**1.2 Utilizări relevante identificate ale substanței sau ale amestecului și utilizări contraindicate**

Utilizări identificate ale materialului sau amestecului: **Pigment alb pentru Vopsele și lacuri, cerneluri, fibrele sintetice, materiale plastice, hârtie, produse din sticlă, emailii produse, produse ceramice**  
Utilizări nerecomandate: **Producerea de metal-titan niciuna**

**1.3 Detalii privind furnizorul fișei cu date de securitate**

Producător/furnizor: **KRONOS INTERNATIONAL, Inc.  
Peschstrasse 5  
51373 Leverkusen, Germania  
Tel.: +49 214 356-0**

1.4 Număr de telefon care poate fi apelat în caz de urgență: **KRONOS INTERNATIONAL, Inc. (Germania)  
Tel.: INT +49 214 356-4444**

**SECȚIUNEA 2: Identificarea pericolelor****2.1 Clasificarea substanței sau a amestecului**

Clasificarea în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1272/2008: **Substanța nu este clasificată conform regulamentului privind clasificarea, etichetarea și ambalarea (CLP).**

**2.2 Elemente de etichetare**

Etichetarea în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1272/2008: **nu apare**  
Pictograme de pericol: **nu apare**  
Cuvânt de avertizare: **nu apare**  
Fraze de pericol: **nu apare**

Date suplimentare: **Produsele identificate în secțiunea 1.1 nu sunt clasificate în conformitate cu Regulamentul 2020/217 [al 14-lea ATP la Regulamentul (UE) 1272/2008, anexa VI]. EUH 210 și EUH 212 sunt incluse în secțiunea 2.2 în mod voluntar.  
EUH210 Fișa cu date de securitate disponibilă la cerere.**

(Continuare pe pagina 2 )

Fișa cu date de securitate  
conform Regulamentului (CE) nr. 1907/2006, Articolul 31

Tipărită la: 01.09.2022

data de actualizare: 01.09.2022

Numărul versiunii 10.00 (înlocuiește versiunea 9.00)

Denumire comercială: KRONOS Dioxid de titaniu

(Continuare pe pagina 1 )

**EUH212 Avertizare! Se poate forma pulbere respirabilă periculoasă în timpul utilizării. Nu inspirați pulberea.**

2.3 Alte pericole

Nu există alte informații relevante.

**SECȚIUNEA 3: Compoziție/informații privind componenții****3.1 Substanțe**

Nr. CAS/ denumire

13463-67-7 Dioxid de titaniu

Numărul CE:

236-675-5

**SECȚIUNEA 4: Măsuri de prim ajutor****4.1 Descrierea măsurilor de prim ajutor**

Indicații generale:

Nu sînt necesare masuri speciale.

după inhalare:

Pacientul trebuie transportat într-un loc bine aerisit și în caz de efecte secundare consultat medicul.

după contactul cu pielea:

Trebuie spălat cu apă și săpun, clătind din abundență.

după contactul cu ochii:

Este necesară spălarea ochilor cu apă curentă timp de cîteva minute, ținînd pleoapele complet deschise.  
Dacă durerea persistă, trebuie consultat medicul.

după înghițire:

Nu sînt necesare masuri speciale.

**4.2 Cele mai importante simptome și efecte, atât acute, cât și întărziate**

Nu există alte informații relevante.

**4.3 Indicații privind orice fel de asistență medicală imediată și tratamentele speciale necesare**

Nu există alte informații relevante.

**SECȚIUNEA 5: Măsuri de combatere a incendiilor****5.1 Mijloace de stingere a incendiilor**

Extinctorul potrivit:

Trebuie adoptate măsuri antiincendiu în vecinătate.  
Produsul nu este inflamabil.**5.2 Pericole speciale cauzate de substanță sau de amestec**

Nici una

**5.3 Recomandări destinate pompierilor**

Mijloace de protecție specifice: Armonizați măsurile de protecție la condițiile de incendiu.

(Continuare pe pagina 3 )

Fișa cu date de securitate  
conform Regulamentului (CE) nr. 1907/2006, Articolul 31

Tipărită la: 01.09.2022

data de actualizare: 01.09.2022

Numărul versiunii 10.00 (înlocuiește versiunea 9.00)

Denumire comercială: KRONOS Dioxid de titaniu

(Continuare pe pagina 2 )

**SECȚIUNEA 6: Măsurî împotriva pierderilor accidentale****6.1 Precauții personale, echipament de protecție și proceduri de urgență**

Nu este necesar.

**6.2 Precauții pentru mediul înconjurător:**

Nu sînt necesare măsuri speciale.

**6.3 Metode și material pentru izolarea incendiilor și pentru curățenie:**Curățare mecanică.  
Trebuie evitată formarea de praf.**6.4 Trimiteri către alte secțiuni**Pentru informații cu privire la echipamentul de protecție de uz personal vezi capitolul 8.  
Pentru informații cu privire la reziduuri vezi capitolul 13.**SECȚIUNEA 7: Manipulare și depozitare****7.1 Precauții pentru manipularea în condiții de securitate**  
Indicații în caz de incendiu sau explozie:

In cazul formării de praf este prevăzută aspirarea.

Produsul nu este inflamabil.

**7.2 Condiții de depozitare în condiții de securitate, inclusiv eventuale incompatibilități**  
Condiții pentru depozite și rezervoare:

Nu sînt necesare condiții speciale.

Indicații cu privire la stocarea mixtă:

Nu este necesar.

Alte indicații cu privire la condițiile de depozitare:

A se păstra la loc uscat.

**7.3 Utilizare (utilizări) finală (finale) specifică (specifice)**

În afară de utilizările indicate la paragraful 1.2, nu mai există alte utilizări finale prevăzute.

**SECȚIUNEA 8: Controale ale expunerii/protecția personală****8.1 Parametri de control****Ingredienții ale căror valori limită trebuie ținute sub control la locurile de muncă:**

CAS: 13463-67-7 Dioxid de titaniu

VLM (RO) Valoare limita maxima 15 minute: 15 mg/m<sup>3</sup>Valoare limita maxima 8 ore: 10 mg/m<sup>3</sup>

(Continuare pe pagina 4 )

RO

Fișa cu date de securitate  
conform Regulamentului (CE) nr. 1907/2006, Articolul 31

Tipărită la: 01.09.2022

data de actualizare: 01.09.2022

Numărul versiunii 10.00 (înlocuiește versiunea 9.00)

Denumire comercială: KRONOS Dioxid de titanu

(Continuare pe pagina 3 )

**8.2 Controale ale expunerii****Măsuri de protecție individuală, cum ar fi echipamentul de protecție personală****Norme generale de protecție și de igienă în timpul lucrului:****A se vedea măsurile de protecție cunoscute la manipularea substanțelor chimice.****Pigmenții nu irită pielea, pot însă prelua, ca toate particulele fine, umiditatea și grăsimile naturale de pe suprafața pielii. În cazul unei expuneri mai îndelungate, ar trebui să purtați mănuși și echipament de protecție.****Protecție respiratorie****Dacă este depășită limita de expunere profesională, utilizați protecție respiratorie în conformitate cu legislația națională. EN149: FFP2; EN143: P2****Protecția mâinilor****Cerințe conform EN 374****Verificați starea conform regulamentului interior a mănușilor de protecție înainte de fiecare întrebuințare.****Este recomandată o protecție profilactică a pielii prin utilizarea mijloacelor de protecție a pielii.****Material pentru mănuși****Alegerea unei mănuși potrivite nu depinde numai de material, ci și de alte caracteristici de calitate și diferă de la producător la producător. Dacă produsul este folosit într-un preparat din mai multe substanțe, durabilitatea materialului pentru mănuși nu poate fi probată în prealabil și de aceea trebuie controlată înainte de folosire.****Protejarea ochilor/feței****Ochelari de protecție.****Protecție corporală:****Salopetă protectivă.****SECȚIUNEA 9: Proprietățile fizice și chimice****9.1 Informații privind proprietățile fizice și chimice de bază****Indicații generale****Culoare:**

alb

**Miros:**

inodor

**Pragul de acceptare a mirosului:**

Nerelevant

**Punctul de topire/punctul de înghețare:**

&gt;1800°C

**Punctul de fierbere sau punctul inițial de fierbere și intervalul de fierbere**

Nerelevant

**Inflamabilitatea**

Substanța nu este inflamabilă.

**Punctul de inflamabilitate**

neaplicabil

**pH (100 g/l) la 20°C**

7

**Vâscozitatea:****dinamică:**

neaplicabil

**Solubil în / amestecabil cu:****Apa:**

insolubil

(Continuare pe pagina 5 )

Fișa cu date de securitate  
conform Regulamentului (CE) nr. 1907/2006, Articolul 31

Tipărită la: 01.09.2022

data de actualizare: 01.09.2022

Numărul versiunii 10.00 (înlocuiește versiunea 9.00)

**Denumire comercială: KRONOS Dioxid de titanu**

(Continuare pe pagina 4 )

**Coeficientul de partiție n-octanol/apă (valoarea log)**

neaplicabil

**Densitatea și/sau densitatea relativă**
**Densitate:**

 20°C    Anatas 3,9 g/cm<sup>3</sup>  
           Rutil    4,2 g/cm<sup>3</sup>
**Densitate aparentă la 20°C:**

 500-900 kg/m<sup>3</sup>
**Densitatea vaporilor:**

neaplicabil

**Caracteristicile particulei**

 Procentul de particule cu un diametru aerodinamic  
 ≤ 10 μm în produsele identificate în secțiunea 1.1  
 mean [%]    minimum [%]    maximum [%]    method  
 0,028        0,002            0,083            EN15051-2

**9.2 Alte informații**
**Aspect:**
**Formă:**

Pulbere

**Indicații importante pentru protejarea sănătății și a mediului, ca și pentru securitate**
**Temperatura de autoaprindere:**

neaplicabil

**Proprietăți explozive:**

Produsul nu este explozibil.

**Viteza de evaporare**

neaplicabil

**Informații cu privire la clasele de pericol fizic**  
**Explozibili**

nu apare

**Gaze inflamabile**

nu apare

**Aerosoli**

nu apare

**Gaze oxidante**

nu apare

**Gaze sub presiune**

nu apare

**Lichide inflamabile**

nu apare

**Solide inflamabile**

nu apare

**Substanțe și amestecuri autoreactive**

nu apare

**Lichide piroforice**

nu apare

(Continuare pe pagina 6 )

Fișa cu date de securitate  
conform Regulamentului (CE) nr. 1907/2006, Articolul 31

Tipărită la: 01.09.2022

data de actualizare: 01.09.2022

Numărul versiunii 10.00 (înlocuiește versiunea 9.00)

Denumire comercială: KRONOS Dioxid de titanu

(Continuare pe pagina 5 )

**Solide piroforice**

nu apare

**Substanțe și amestecuri care se autoîncălzesc**

nu apare

**Substanțe și amestecuri care emit gaze inflamabile în contact cu apa**

nu apare

**Lichide oxidante**

nu apare

**Solide oxidante**

nu apare

**Peroxizi organici**

nu apare

**Corozive pentru metale**

nu apare

**Explozivi desensibilizați**

nu apare

**SECȚIUNEA 10: Stabilitate și reactivitate****10.1 Reactivitate**

Substanța este stabilă în condiții normale de utilizare.

**10.2 Stabilitate chimică****Descompunere termică/ condiții de evitat:**

Produsul nu se descompune dacă este folosit conform normelor.

**10.3 Posibilitatea de reacții periculoase**

Nu se cunosc reacții periculoase.

**10.4 Condiții de evitat**

Fără date suplimentare, a se vedea punctul 7.

**10.5 Materiale incompatibile:**

Fără date suplimentare, a se vedea punctul 7.

**10.6 Produși de descompunere periculoși:**

Nu sînt cunoscuți produși de descompunere periculoși.

(Continuare pe pagina 7 )

Tipărită la: 01.09.2022

data de actualizare: 01.09.2022

Numărul versiunii 10.00 (înlocuiește versiunea 9.00)

Denumire comercială: KRONOS Dioxid de titaniu

(Continuare pe pagina 6 )

**SECȚIUNEA 11: Informații toxicologice****11.1 Informații privind clasele de pericol definite în Regulamentul (CE) nr. 1272/2008**

**Toxicitatea acută** Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.

**Valori LD/LC50 relevante pentru clasificare:**

**CAS: 13463-67-7 Dioxid de titaniu**

**Bucal LD50 > 5.000 mg/kg (șobolan) (OECD 425)**

**Cutanal LD50 > 5.000 mg/kg (iepure)**

**Prin-inhalare LC50/4h > 6,8 mg/l (șobolan)**

**Corodarea/iritarea pielii OECD 404:**

Nu are efecte iritante

**Lezarea gravă/iritarea ochilor OECD 405:**

Fără efect iritant

Iritarea ochilor datorită acțiunii mecanice (praf) este posibilă

**Sensibilizarea căilor respiratorii sau a pielii**

**OECD 406, OECD 429:**

Nu are efect de sensibilizare

**Mutagenitatea celulelor germinative**

Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.

**Cancerigenitatea**

Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.

**Toxicitatea pentru reproducere**

Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.

**STOT (toxicitatea asupra organelor țintă specifice) – expunere unică**

Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.

**STOT (toxicitatea asupra organelor țintă specifice) – expunere repetată**

Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.

**Pericolul prin aspirare**

Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.

**Toxicitate subacută până la cronică:**

**CAS: 13463-67-7 Dioxid de titaniu**

**Bucal NOAEL 3.500 mg/kg/d (șobolan) (90 d)**

**Cutanal NOAEL mg/kg/d  
date relevante indisponibile**

**Prin-inhalare NOAEC 10 mg/m<sup>3</sup> (șobolan) (90 d)**

**Toxicocinetică, metabolizare și distribuție**

Absorpți dermică a putut fi neglijată, deoarece dioxidul de titaniu nu prezintă capacități de trecere prin pielea umană.

(Continuare pe pagina 8 )

Tipărită la: 01.09.2022

data de actualizare: 01.09.2022

Numărul versiunii 10.00 (înlocuiește versiunea 9.00)

Denumire comercială: KRONOS Dioxid de titaniu

(Continuare pe pagina 7 )

**11.2 Informații privind alte pericole**  
**Proprietăți de perturbator endocrin**  
Substanța nu este conținută.

**SECȚIUNEA 12: Informații ecologice****12.1 Toxicitate****Toxicitate în ceea ce privește peștii**

CAS: 13463-67-7 Dioxid de titaniu

LC50 > 10.000 mg/l (Cyprinodon variegatus)  
(semi-static, OECD 203 (toxicitatea acută la pești))> 1.000 mg/l (Pimephales promelas)  
(static, EPA-540/9-85-006, Acute Toxicity Test for Freshwater Fish))**Toxicitate față de Dafnii și alte nevertebrate marine**

CAS: 13463-67-7 Dioxid de titaniu

LC50 > 10.000 mg/l (Acartia tonsa)  
(ISO 14669 (1999); ISO 5667-16 (1998))> 1.000 mg/l (Daphnia magna)  
(static, OECD 202 (daphnia testul imobilizării acute))**Toxicitate față de alge și plante acvatice**

CAS: 13463-67-7 Dioxid de titaniu

EC50 > 100 mg/l (Pseudokirchneriella subcapitata)  
(static, OECD 201 (alge de apă dulce și cianobacterii, test de inhibare a creșterii))> 10.000 mg/l (Skeletonema costatum)  
(ISO 10253)**Toxicitate față de organisme sedimentare**

CAS: 13463-67-7 Dioxid de titaniu

NOEC ≥ 100.000 mg/kg dw (Hyalella azteca)  
(semi-static, ASTM 1706)**12.2 Persistență și  
degradabilitate**

Nerelevant pentru substanțe anorganice.

**12.3 Potențial de bioacumulare**

Nu se acumulează în organisme.

**12.4 Mobilitate în sol**

Materialul nu este mobil în sol.

**12.5 Rezultatele evaluărilor  
PBT și vPvB**Acest produs este o substanță anorganică și nu îndeplinește  
criteriile pentru PBT și vPvB în conformitate cu anexa XIII la  
REACH.PBT:  
vPvB:neaplicabil  
neaplicabil

(Continuare pe pagina 9 )



Fișa cu date de securitate  
conform Regulamentului (CE) nr. 1907/2006, Articolul 31

Tipărită la: 01.09.2022

data de actualizare: 01.09.2022

Numărul versiunii 10.00 (înlocuiește versiunea 9.00)

Denumire comercială: KRONOS Dioxid de titanu

(Continuare pe pagina 8 )

**12.6 Proprietăți de perturbator  
endocrin**Produsul nu conține substanțe cu proprietăți de perturbare  
endocrină.**12.7 Alte efecte adverse**

Nu există alte informații relevante.

**SECȚIUNEA 13: Considerații privind eliminarea****13.1 Metode de tratare a deșeurilor  
Catalogul European al  
Deșeurilor**

Codare a deșeurilor în funcție de origine

**Ambalaje impure:  
Recomandare:**

Eliminarea reziduurilor conform dispozițiilor administrative.

**SECȚIUNEA 14: Informații referitoare la transport****14.1 Numărul ONU sau numărul de identificare  
ADR/RID/ADN, ADN, IMDG, IATA** nu apare**14.2 Denumirea corectă ONU pentru expediție  
ADR/RID/ADN, ADN, IMDG, IATA** nu apare**14.3 Clasa (clasele) de pericol pentru transport****ADR/RID/ADN, ADN, IMDG, IATA  
Clasa** nu apare**14.4 Grupul de ambalare  
ADR/RID/ADN, IMDG, IATA** nu apare**14.5 Pericole pentru mediul înconjurător:** Nu este o substanță periculoasă ecologic.  
**14.6 Precauții speciale pentru utilizatori** neaplicabil**14.7 Transportul maritim în vrac în conformitate  
cu instrumentele OMI** Nerelevant**SECȚIUNEA 15: Informații de reglementare****Directiva 2004/42/CE****Directiva 2011/65/UE privind restricțiile de utilizare a anumitor substanțe periculoase în  
echipamentele electrice și electronice - Anexa II**

Substanța nu este conținută.

**REGULAMENTUL (UE) 2019/1148****Anexa I - PRECURSORI DE EXPLOZIVI RESTRICȚIONAȚI (Valoarea-limită superioară în scopul  
acordării licenței în temeiul articolului 5 alineatul (3))**

Substanța nu este conținută.

**Anexa II - PRECURSORI DE EXPLOZIVI CARE TREBUIE RAPORTAȚI**

Substanța nu este conținută.

**Regulamentul (CE) nr. 273/2004 privind precursorii drogurilor**

Substanța nu este conținută.

(Continuare pe pagina 10 )

**Fișa cu date de securitate  
conform Regulamentului (CE) nr. 1907/2006, Articolul 31**

Tipărită la: 01.09.2022

data de actualizare: 01.09.2022

Numărul versiunii 10.00 (înlocuiește versiunea 9.00)

**Denumire comercială: KRONOS Dioxid de titanu**

(Continuare pe pagina 9 )

**Regulamentul (CE) nr. 111/2005 de stabilire a normelor de monitorizare a comerțului cu precursori de droguri între Comunitate și țările terțe**

Substanța nu este conținută.

**15.2 Evaluarea securității chimice  
Substanțe cu grad de periclitate  
critic (SVHC) conform REACH,  
articolul 57**

Produsul nu este trecut pe lista SVHC și nu conține substanțe cu grad de periclitate critic.

**Evaluarea securității chimice:** A fost efectuată o evaluare a securității chimice.**SECȚIUNEA 16: Alte informații**

Datele au fost raportate pe baza cunoștințelor noastre actuale, nu reprezintă totuși nici o garanție pentru caracteristicile produsului și nu motivează nici un raport juridic contractual.

**Potential carcinogenic :** In Februarie 2006, IARC a concluzionat ca "Exista o evidenta inadecvata in organismul uman a potentialului carcinogenic al TiO2". Pe baza ratei inhalarii, studiile IARC au ajuns la concluzia ca "exista o evidenta suficienta la animalele de experienta pentru potentialul carcinogenic al TiO2". Evaluarea generala a IARC a concluzionat ca TiO2 este posibil carcinogen la oameni (Group 2b).

Aceasta concluzie s-a bazat pe directivele IARC care cer o asemenea clasificare daca doua ori mai multe studii independente asupra unei singure specii in momente diferite sau in diferite laboratoare sau folosind protocoale diferite au aratat o evidenta a tumorilor.

**Fișă completată de:** Global Quality Management**Interlocutor:** KRONOS INTERNATIONAL, Inc.  
Tel. INT + 49 214 356-0  
e-mail: MSDS@kronosww.com**Data versiunii anterioare:** 27.05.2021  
**Numărul de versiune al versiunii anterioare:** 9.00**Abrevieri și acronime:** RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)  
ICAO: International Civil Aviation Organisation  
ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)  
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods  
IATA: International Air Transport Association  
GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals  
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)  
LC50: Lethal concentration, 50 percent  
LD50: Lethal dose, 50 percent  
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic  
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative**Surse** REACH-Registration Dossier (Update 2021)**\* Date privitoare la versiunea anterioară modificată**

Date în conformitate cu (CE) nr 2020/878